

**MÁRCIO LUÍS DUARTE**

*WEBIMAGEM, São Paulo, SP.*

**BRUNO FERNANDES BARROS BREHME DE  
ABREU**

*WEBIMAGEM, São Paulo, SP.*

**DANILO BOTTURA PARRAS**

*CURA, Imagem e Diagnóstico, São Paulo, SP.*

**JOSÉ LUIZ MASSON DE ALMEIDA PRADO**

*WEBIMAGEM, São Paulo, SP.*

**MARCELO DE QUEIROZ PEREIRA DA  
SILVA**

*WEBIMAGEM, São Paulo, SP.*

*Recebido em janeiro de 2018.*

*Aprovado em março de 2018.*

## ROTURA DO TENDÃO BÍCEPS FEMORAL: UMA LESÃO INCOMUM

### RESUMO

O bíceps femoral é o músculo mais forte do “jarrete” e suas funções são: estender o quadril, além de flexionar e realizar a rotação externa do joelho. Estudos biomecânicos relatam que se o tendão é ressecado e transferido para a região anterior da coxa, há uma redução de 75% na flexão. O tendão bíceps femoral é também um estabilizador dinâmico e estático do joelho. Kusma et al revisaram casos na literatura de avulsão isolada do tendão bíceps femoral de sua inserção na fíbula e concluíram que a faixa etária dos pacientes acometidos foi de 21-44 anos, com uma idade média de 37,6 anos e que os mecanismos que conduzem à rotura foram relatados como hiperextensão em 62,5% dos casos, corrida em 25% e chutar para trás em 12,5%, sendo o futebol o esporte mais comumente associado a esta lesão. O mesmo mecanismo de lesão que rompe o ligamento arqueado de sua inserção fibular também pode resultar em avulsão do tendão bíceps femoral. O bíceps femoral é o músculo mais forte do “jarrete” e suas funções são: estender o quadril, além de flexionar e realizar a rotação externa do joelho. Estudos biomecânicos relatam que se o tendão é ressecado e transferido para a região anterior da coxa, há uma redução de 75% na flexão. O tendão bíceps femoral é também um estabilizador dinâmico e estático do joelho. Kusma et al revisaram casos na literatura de avulsão isolada do tendão bíceps femoral de sua inserção na fíbula e concluíram que a faixa etária dos pacientes acometidos foi de 21-44 anos, com uma idade média de 37,6 anos e que os mecanismos que conduzem à rotura foram relatados como hiperextensão em 62,5% dos casos, corrida em 25% e chutar para trás em 12,5%, sendo o futebol o esporte mais comumente associado a esta lesão. O mesmo mecanismo de lesão que rompe o ligamento arqueado de sua inserção fibular também pode resultar em avulsão do tendão bíceps femoral.

**Palavras-Chave:** traumatismos dos tendões; ruptura; imagem por ressonância magnética.

## FEMORIS BICEPS TENDON TEAR: AN UNUSUAL INJURY

### ABSTRACT

The biceps femoris is the strongest hamstring muscle and its functions are to extend the hip and to flex and externally rotate the knee. Biomechanical studies report that if the tendon is resected and transferred to the anterior aspect of the thigh there is a 75% decrease in flexion activity. The biceps femoris tendon is also a dynamic and static stabilizer of the knee. Kusma et al reviewed cases in the literature of isolated avulsion of the biceps femoris from its fibular attachment. They reported that the age range of patients was 21-44 years with a mean age of 37.6 years and the mechanisms leading to rupture were reported as hyperextension in 62.5% of cases, running in 25% and kicking backward in 12.5%. The most commonly reported sport resulting in this injury was football (soccer). The same mechanism of injury that tears the arcuate ligament from its fibular insertion can also result in avulsion injury of the biceps femoris.

**Keywords:** tendon injuries; rupture; magnetic resonance imaging.

## INTRODUÇÃO

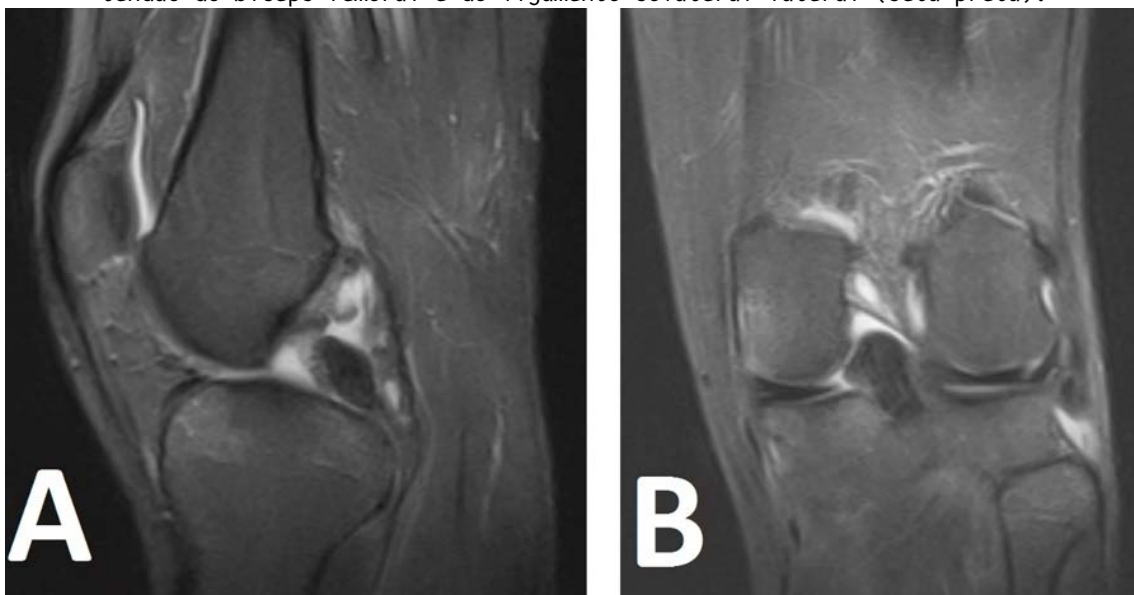
O músculo bíceps femoral consiste de uma cabeça longa proximal originária da tuberosidade isquiática da pelve em conjunto com o semitendinoso e de uma cabeça curta, proveniente da porção lateral da linha áspera do fêmur, que se estende superiormente quase ao nível da inserção do glúteo máximo. O tendão distal do bíceps femoral insere-se na região lateral da cabeça da fíbula [1,2,3].

O bíceps femoral é o músculo mais forte do “jarrete” e suas funções são: estender o quadril, além de flexionar e realizar a rotação externa do joelho [1,3]. Estudos biomecânicos relatam que se o tendão é ressecado e transferido para a região anterior da coxa, há uma redução de 75% na flexão [1,4]. O tendão bíceps femoral é também um estabilizador dinâmico e estático do joelho [1].

## RELATO DO CASO

Homem de 27 anos atropelado por motocicleta há 45 dias, apresentando grande edema no joelho esquerdo e limitação funcional, não conseguindo apoiar o membro acometido no chão. A ressonância magnética (RM) demonstra rotura da raiz do corno posterior do menisco medial, rotura do ligamento cruzado posterior, além de avulsão da inserção do tendão bíceps femoral e do ligamento colateral lateral (Figura 1).

Figura 1 - Em A, RM na sequência T2 FAT SAT no corte sagital demonstrando rotura completa do ligamento cruzado posterior (seta preta). Em B, RM na sequência DP FAT SAT no corte coronal demonstrando rotura da raiz do corno posterior do menisco medial (seta branca), avulsão do tendão do bíceps femoral e do ligamento colateral lateral (seta preta).



## DISCUSSÃO

Kusma et al. revisaram casos na literatura de avulsão isolada do tendão bíceps femoral de sua inserção na fíbula e concluíram que a faixa etária dos pacientes acometidos foi de 21-44 anos, com uma idade média de 37,6 anos e que os mecanismos que conduzem à rotura foram relatados como hiperextensão em 62,5% dos casos, corrida em 25% e chutar para trás em 12,5% [1,2], sendo o futebol o esporte mais comumente associado a esta lesão [1,5]. O mesmo mecanismo de lesão que rompe o ligamento arqueado de sua inserção fibular também pode resultar em avulsão do tendão bíceps femoral [3].

A ultrassonografia e a RM são modalidades adequadas para investigar lesões do tendão bíceps femoral [3]. A ultrassonografia pode monitorar a junção miotendínea

mostrando uma recuperação gradual da orientação fascicular e o tamanho da cicatriz, além do aumento na tensão do tendão um ano após lesão [6]. Os autores preferem a RM a fim de obter uma resolução anatômica superior em relação a estruturas mais profundas e complexas [1]. Além disso, a capacidade da RM em demonstrar trauma muscular oculto faz com que seja uma ferramenta útil para a avaliação desta condição [3].

O tratamento da rotura do tendão bíceps distal pode ser conservador, apresentando bom resultado [1]. O prognóstico para esta lesão é bom [1].

## CONCLUSÃO

Relatamos um caso de avulsão isolada do tendão bíceps femoral, lesão rara, que promove limitação funcional do membro inferior acometido e que reforça a necessidade de avaliação criteriosa das demais estruturas do canto póstero-lateral do joelho.

## REFERÊNCIAS

1. Watura C, Harries W. Biceps femoris tendon injuries sustained while playing hockey. *BMJ Case Reports* 2011;10.1136/bcr.10.2010.3466.
2. De Maeseneer M, Boulet C, Willekens I, Lenchik L, De Mey J, Cattrysse E, Shahabpour M. Second fracture: involvement of the iliotibial band, anterolateral ligament, and anterior arm of the biceps femoris in knee trauma. *Skeletal Radiol*. 2015 Mar;44(3):413-21.
3. Bencardino JT, Rosenberg ZS, Brown RR, Hassankhani A, Lustrin ES, Beltran J. Traumatic musculotendinous injuries of the knee: diagnosis with MR imaging. *Radiographics*. 2000 Oct;20 Spec No:S103-20.
4. David A, Buchholz J, Muhr G. Tear of the biceps femoris tendon. *Arch Orthop Trauma Surg*. 1994;113(6):351-2.
5. Kusma M, Seil R, Kohn D. Isolated avulsion of the biceps femoris insertion injury patterns and treatment options: a case report and literature review. *Arch Orthop Trauma Surg* 2007;127:777-80.
6. Kellis E, Galanis N, Chrysanthou C, Kofotolis N. Use of Ultrasound to Monitor Biceps Femoris Mechanical Adaptations after Injury in a Professional Soccer Player. *J Sports Sci Med*. 2016 Feb 23;15(1):75-9.